

## ANALISIS KELAYAKAN STARTUP DAN PERANCANGAN WEBSITE PEMBUKAAN USAHA KROKET “CATHRINE PASTRY” DI KOTA SOLO

### FEASIBILITY STUDY STARTUP AND WEBSITE DESIGN ESTABLISHMENT OF BUSINESS CROQUETTE “CATHRINE PASTRY” AT SOLO CITY

Muhammad Tetuko Budi Laksono<sup>1</sup>, Endang Chumaidiyah<sup>2</sup>, Meldi Rendra<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[budijr13@gmail.com](mailto:budijr13@gmail.com), <sup>2</sup>[endangchumaidiyah@yahoo.co.id](mailto:endangchumaidiyah@yahoo.co.id), <sup>3</sup>[meldirendra@telkomuniversity.ac.id](mailto:meldirendra@telkomuniversity.ac.id)

#### Abstrak

Cathrine Pastry merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang kuliner. Cathrine Pastry menjual produk berupa kue kroket namun dikemas dengan konsep yang *modern*. Pada umumnya penjual kue kroket di kota Solo masih menggunakan cara manual dalam pemasarannya. Dalam proses pemasarannya, Cathrine Pastry menggunakan sistem *online* dengan media website untuk memudahkan dalam melakukan pemesanan. Segmentasi dari Cathrine Pastry adalah masyarakat kota Solo dengan rentang usia 17-50 tahun. Dalam upaya pendirian dari bisnis ini, dilakukan studi penelitian demi memastikan bahwa pendirian dari bisnis tersebut layak dan dapat diimplementasikan. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian kelayakan terhadap bisnis tersebut dari aspek pasar, aspek teknis dan teknologis, aspek finansial serta melakukan analisis terhadap sensitivitas dan risiko. Kelayakan non finansial Cathrine Pastry pada aspek pasar dan aspek teknis sudah dapat dikatakan layak. Pada aspek teknis terdapat perancangan website yang akan digunakan untuk pemasaran secara *online*. Secara finansial, Cathrine Pastry layak untuk dijalankan karena memenuhi kelayakan investasi dengan nilai NPV Rp. 53.825.328, IRR 33.04% dan PBP 4 tahun 1 bulan.

**Kata Kunci :** Studi Kelayakan, Cathrine Pastry, *Online*

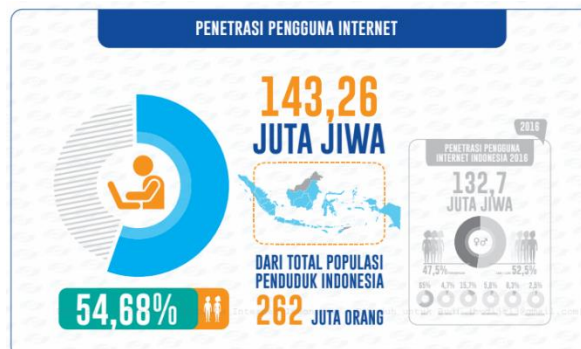
#### Abstract

*Cathrine Pastry is a business engaged in the culinary field. Cathrine Pastry sells products in the form of croquette cake but is packed with modern concept. In general, a croquette seller in the city of Solo still uses a manual way of marketing. In the marketing process, Cathrine Pastry uses an online system with a website as media to facilitate the booking. Segmentation of Cathrine Pastry is the people of Solo City with an age range of 17-50 years. In the effort to establish this business, research studies are conducted to ensure that the establishment of the business is viable and can be implemented. Therefore, researchers conduct feasibility research into the business from market aspects, technical and technological aspects, financial aspects as well as conducting analysis of sensitivity and risk. The non financial feasibility of Cathrine Pastry on the market aspect and technical aspects can already be said worthy. On the technical aspects of designing a website that will be used for online marketing. Financially, Cathrine Pastry deserves to be run because it satisfies the investment feasibility with NPV value Rp. 53,825,328, IRR 33.04% and PBP 4 years 1 month.*

**Keywords:** Feasibility Study, Cathrine Pastry, *Online*

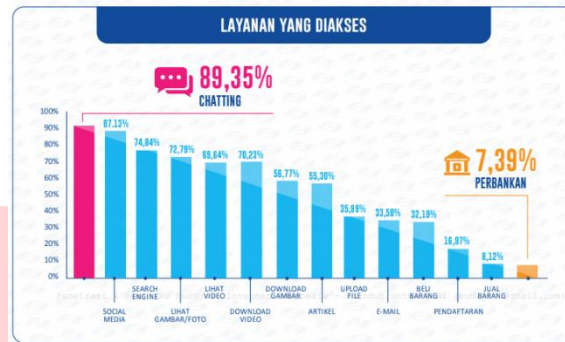
#### 1. Pendahuluan

Dengan perkembangan zaman yang pesat, internet merupakan suatu hal yang sulit untuk ditinggalkan bagi masyarakat modern. Hampir segala sesuatu membutuhkan akses internet. Tidak dipungkiri juga apabila dengan adanya akses internet memudahkan suatu pekerjaan. Dewasa ini hampir segala aspek usia mampu mengakses internet baik melalui mobile atau gadget lainnya.



Gambar 1.1 Pengguna Internet di Indonesia Tahun 2017

Pada survey yang dilakukan oleh APJII pada tahun 2017 tercatat bahwa 89.35% masyarakat di Indonesia mengakses internet untuk melakukan kegiatan chatting. Selain itu 87.13% masyarakat di Indonesia menggunakan akses internet untuk mengakses social media. Disamping itu terdapat 32.19% masyarakat di Indonesia mengakses internet untuk kepentingan membeli barang seperti baju ataupun makanan.



Gambar 1.2 Akses Internet di Indonesia Tahun 2017

Beberapa tahun terakhir, masyarakat Indonesia digemparkan dengan fenomena Go-Food dan Grab-Food yang diusung oleh perusahaan unicorn Go-Jek dan Grab. Layanan Go-Food dan Grab-Food merupakan sebuah layanan dimana orang-orang dapat memesan makanan yang mereka inginkan melalui aplikasi yang diusung oleh Go-Jek dan Grab. Di Indonesia sendiri pemandangan dan aktivitas sehari-hari tentu tidak lepas dari peran UMKM, mulai dari mencari sarapan pagi seperti bubur atau makanan ringan hingga membeli kebutuhan pokok di warung. Pelaku usaha UMKM ini dapat ditemukan dengan mudah di sekitar lingkungan. Usaha Mikro, Kecil, Menengah ini memiliki peranan penting bagi perekonomian Indonesia. Salah satu jenis UMKM yang ada di Indonesia ini adalah jenis pengolahan makanan dan minuman. UMKM makanan di Kota Solo mengalami peningkatan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. UMKM jenis makanan sendiri banyak sekali ditemui di Kota Solo terutama di pasar konvensional. Di pasar konvensional terdapat berbagai jenis UMKM makanan yang menjual bermacam-macam produk mulai dari makanan kering seperti keripik hingga makanan basah seperti lumpia. Salah satu makanan basah yang memiliki peminat yang tidak sedikit adalah kroket. Kroket sendiri merupakan salah satu makanan yang diminati di Kota Solo. Banyaknya situs jual beli online yang ada di Indonesia seperti Tokopedia, Shopee, Bukalapak membuat masyarakat dengan mudah dapat berbelanja online selain itu hal tersebut dapat membuka peluang untuk para pelaku usaha kecil menengah. Tentunya hal ini dapat menjadi alternatif bagi para pelaku usaha kecil menengah.

Melihat fenomena kenaikan UMKM di Kota Solo yang mulai memanfaatkan media sosial sebagai alat untuk melakukan pemasaran, hal ini menjadi peluang bagi pelaku usaha lain tidak terkecuali pelaku usaha yang menjual produk berupa kroket. Dengan memanfaatkan media online yang lebih besar yaitu *website* untuk menjangkau pangsa pasar yang lebih besar sehingga peneliti ingin melakukan penelitian tentang analisis kelayakan usaha *startup* kroket di Kota Solo untuk mengetahui apakah usaha tersebut layak untuk dijalankan dan diimplementasikan.

## 2. Landasan Teori

### 2.1 Pengertian Analisis Kelayakan

Menurut Kasmir dan Jakfar Studi Kelayakan Bisnis merupakan suatu kegiatan yang mempelajari sarana mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha yang akan dijalankan, untuk menentukan layak atau tidaknya suatu bisnis dijalankan. Untuk menentukan layak atau tidaknya sebuah bisnis didasarkan pada pemikiran bahwa investasi akan dapat atau tidak menghasilkan keuntungan yang layak bila telah dijalankan. Bisnis atau studi yang sedang berjalan untuk menentukan layak atau tidak bisnis tersebut dijalankan. Kriteria kelayakan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Pay Back Period* (PBP).

### 2.2 Net Present Value

Nilai bersih sekarang atau NVP adalah perbandingan antara PV investasi dengan PV kas bersih. Selisih antara nilai kedua PV tersebut yang sering disebut dengan NVP. Rumus matematik yang biasa digunakan dalam menentukan NVP adalah sebagai berikut:

$$NVP = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - \text{investasi}$$

Berikut adalah kriteria keputusannya:

- NVP (+), maka investasi akan diterima;
- NVP(-), maka investasi ditolak

### 2.3 Internal Rate of Return

Pada umumnya IRR akan dibandingkan dengan MARR (*Minimum Atractive Rate of Return*) yaitu nilai pengembalian minimum yang harus dicapai oleh seorang pengusaha untuk menilai kelayakan suatu proyek berdasarkan IRR. MARR ditentukan sendiri dengan justifikasi berdasarkan suku bunga kredit dan factor risiko. Rumus matematik yang digunakan untuk menghitung IRR adalah sebagai berikut:

$$IRR = i_1 + \frac{NVP_1}{NVP_1 - NVP_2} \times (i_2 - i_1)$$

Dimana:

NVP1 = Net Present Value 1 pada tingkat suku bunga ke-1  
 NVP2 = Net Present Value 2 pada tingkat suku bunga ke-2  
 i1 = tingkat suku bunga 1  
 i2 = tingkat suku bunga 2

Kriteria keputusan investasi:

- Apabila IRR lebih besar dari bunga pinjaman, maka investasi diterima;
- Apabila IRR lebih kecil dari bunga pinjaman, maka investasi ditolak.

### 2.4 Pay Back Period

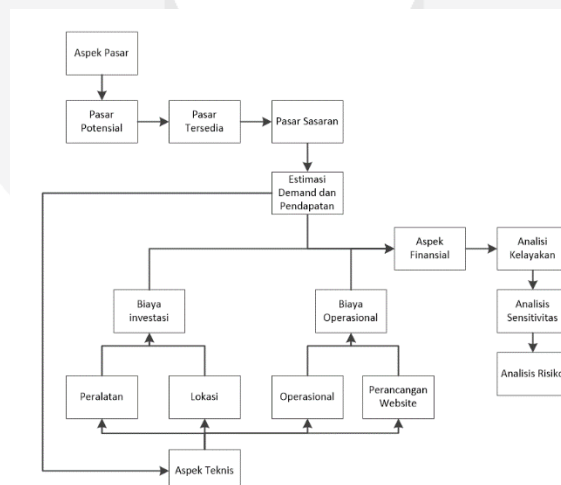
Menurut Umar (2005) *Pay Back Period* merupakan suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi yang telah dikeluarkan dengan menggunakan aliran kas. Rumus PBP adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{I}{Ab}$$

Dimana :

P = waktu yang diperlukan untuk pengembalian modal investasi  
 I = total investasi  
 Ab = total keuangan bersih setiap tahun.

### 2.5 Model Konseptual



Gambar 2.1 Model Konseptual

Berdasarkan gambar diatas, didapatkan informasi hubungan antara aspek yang ada dalam sebuah bisnis. Aspek aspek tersebut ialah aspek pasar, aspek teknis, dan aspek finansial. Dalam hal ini, aspek pasar berfungsi memberikan informasi terkait ketersediaan pasar, pasar potensial dan pasar sasaran. Pasar tersedia dalam penelitian ini adalah customer yang membeli langsung maupun via *online*. Selanjutnya hal

yang sangat berpengaruh adalah estimasi demand dan pendapatan, kemudian dapat menentukan langkah selanjutnya yang akan diambil ada aspek teknis. Pada aspek teknis selain menyangkut tentang biaya investasi yang diperlukan dan kebutuhan operasional, pada penelitian ini juga membahas perancangan website yang nantinya akan digunakan dalam pemasaran produk. Aspek finansial menghasilkan *output* berupa biaya operasional, estimasi pendapatan, kebutuhan dana dan proyeksi keuangan. Mengingat apakah ide bisnis ini dapat dijalankan atau tidak maka perlu untuk dilakukan analisis kelayakan. Analisis kelayakan dapat ditentukan dari hasil perhitungan nilai NPV, IRR dan PBP. Analisis risiko meliputi faktor penjualan, pemasaran, kebijakan dan manajemen yang berkaitan dengan risiko tersebut.

### 3. Metode Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder yang masing-masing bersifat kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data primer menggunakan kuesioner dan observasi. Sedangkan pengumpulan data sekunder didapatkan dari berbagai literature.

### 4. Hasil Dan Pembahasan

#### 4.1 Aspek Pasar

##### 1. Pasar Potensial

Pasar Potensial merupakan kumpulan dari orang yang memiliki minat yang sama terhadap sebuah produk. Penentuan pasar potensial menggunakan variabel keminatan terhadap produk kroket. Dari 100 responden, didapatkan sebesar 87%.

##### 2. Pasar Tersedia

Pasar Tersedia adalah orang yang tertarik dan memiliki kesanggupan membeli produk yang ditawarkan. Dari 100 orang responden, didapatkan sebesar 83%.

##### 3. Pasar Sasaran

Pasar Sasaran merupakan kumpulan dari orang yang memiliki minat akan kebutuhan produk yang kemudian akan menjadi demand dari pelaku bisnis. Dalam penentuan pasar sasaran memiliki pertimbangan seperti modal usaha, eksistensi kompetitor dan kapasitas produksi. Berdasarkan eksistensi kompetitor, maka ditentukan jumlah untuk pasar sasaran sebesar 0.42% dari pasar tersedia.

#### 4.2 Aspek Teknis

##### 1) Perancangan Website

Penggunaan website yang dirancang dalam penelitian ini adalah sebatas untuk melakukan order via *online*. Rencana perancangan untuk kedepan adalah tidak hanya bermitra dengan jasa ekspedisi saja namun juga dengan bermitra dengan Go-Jek untuk meningkatkan proses pengiriman barang ke konsumen.

##### 2) Kebutuhan Dana

Dalam pembukaan usaha tentunya memerlukan biaya yang harus dikeluarkan. Salah satu dari biaya tersebut adalah biaya investasi. Biaya investasi yang diperlukan dalam menjalankan usaha ini, dalam hal ini meliputi fasilitas, merk dagang, sertifikat halal dan SIUP adalah sebesar Rp. 24.311.000. Modal kerja atau *working capital* dari usaha ini sebesar Rp. 85.172.977 dengan total kebutuhan dana sebesar Rp. 109.483.977.

#### 4.3 Aspek Finansial

##### 1. Analisis NPV (*Net Present Value*)

Net Present Value merupakan salah satu indikator dalam bagian analisis kelayakan yang menentukan apakah layak atau tidak sebuah bisnis tersebut. Net Present Value atau bisa disebut dengan selisih antara pendapatan dengan cash outflow dan nilai uang dimana tahun periode bisnis dijalankan dari biaya investasi selama lima tahun periode bisnis. Demi mengetahui apakah investasi yang dilakukan dalam pembukaan usaha dari Cathrine Pastry apakah layak untuk dijalankan, maka nilai NPV harus > dari 0. Berdasarkan hasil perhitungan yang sudah dilakukan, untuk pembukaan bisnis Cathrine Pastry ini mendapatkan nilai net present value sebesar Rp. 53,825,328 sehingga dapat dikatakan bahwa bisnis tersebut layak untuk dijalankan.

##### 2. Analisis IRR (*Internal Rate of Return*)

Indikator yang digunakan dalam bisnis untuk mengetahui tingkat pengembalian suatu investasi disebut dengan IRR atau Internal Rate of Return. Sebuah bisnis atau usaha dikatakan layak apabila nilai dari IRR dari usaha tersebut lebih besar dari nilai tingkat pengembalian minimum usaha yang diinginkan atau MARR. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya, didapatkan nilai IRR untuk pembukaan usaha Cathrine Pastry sebesar 33.04%. Dari hasil tersebut, maka hasil IRR 33.04% < 17,5% MARR sehingga dapat disimpulkan bahwa pembukaan bisnis dari Cathrine Pastry ini dapat dikatakan layak untuk dijalankan.

##### 3. Analisis PBP (*Payback Period*)

Untuk mengetahui durasi yang diperlukan untuk pengembalian modal awal menggunakan indikator Pay Back Period. Sebuah bisnis dinyatakan layak apabila nilai dari Pay Back Period tersebut kurang dari umur

investasi yang telah ditentukan. Dalam hal ini, Cathrine Pastry telah menentukan umur dari investasi bisnis yaitu selama 5 tahun. Melalui perhitungan yang sudah dilakukan pada estimasi cash flow didapatkan hasil dari Pay Back Period sebesar 4.1 artinya dalam kurun waktu 4 tahun 1 bulan Cathrine Pastry diproyeksikan sudah dapat balik modal. Dengan demikian maka pembukaan bisnis Cathrine Pastry ini dapat dikatakan layak.

#### 4.4 Analisis Sensitivitas

##### 1) Penentuan Sensitivitas

Demi menanggulangi risiko yang memiliki kemungkinan akan terjadi pada pembukaan bisnis Cathrine Pastry maka dilakukan analisis sensitivitas. Penggunaan analisis sensitivitas dapat sebagai langkah mengantisipasi dampak yang akan dihasilkan akibat berubahnya beberapa faktor yang berpengaruh terhadap jalannya produksi. Analisis sensitivitas yang digunakan pada penelitian ini adalah menghitung mulai dari perubahan kenaikan bahan baku, kenaikan biaya tenaga kerja langsung, harga jual dan penurunan demand.

Tabel 4.1 Kenaikan Biaya Bahan Baku

Persen Kenaikan	NPV	IRR	PBP
Awal	Rp. 53,825,328	33.04%	4.1
16%	Rp. 19,690,159	23%	6.2
17%	-Rp. 30,196,427	8%	26.3

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan kenaikan harga bahan baku sebesar 17% nilai IRR < MARR dengan nilai 8% < 17,5% dapat disimpulkan bahwa apabila harga bahan baku mengalami kenaikan hingga 17% maka nilai investasi menjadi tidak layak.

Tabel 4.2 Kenaikan Biaya Tenaga Kerja Langsung

Persen Kenaikan	NPV	IRR	PBP
Awal	Rp. 53,825,328	33.04%	4.1
16%	Rp. 19,690,159	23%	6.2
17%	-Rp. 30,196,427	8%	26.3

Berdasarkan tabel diatas, kenaikan biaya tenaga kerja langsung sebesar 11%. Nilai IRR yang di dapatkan lebih kecil dari nilai MARR yaitu 16% < 17,5%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa nilai investasi menjadi tidak layak.

Tabel 4.3 Penurunan Harga Jual

Persen Penurunan	NPV	IRR	PBP
Awal	Rp. 53,825,328	33.04%	4.1
2%	Rp. 15,106,070	22%	6.6
3%	-Rp. 3,,960,232	16%	8.5

Berdasarkan tabel diatas, penurunan harga jual produk sebesar 3% nilai IRR yang dihasilkan lebih kecil dari nilai MARR yaitu 16% < 17,5%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa nilai investasi menjadi tidak layak.

Tabel 4.4 Penurunan Demand

Persen Penurunan	NPV	IRR	PBP
Awal	Rp. 53,825,328	33.04%	4.1
4%	Rp. 9,085,711	20%	7.1
5%	-Rp. 6,33,241	17%	8,1

Berdasarkan tabel diatas penurunan demand sebesar 5% nilai IRR yang dihasilkan lebih kecil dari nilai MARR yaitu sebesar 17% < 17.5%. Dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa nilai investasi menjadi tidak layak.

#### 4.5 Analisis Risiko

Beberapa faktor dari risiko bisnis sebesar 6.4%. Selanjutnya faktor tersebut ditambahkan dengan MARR



sebesar 17,5% menjadikan nilai sebesar 23.90 % sehingga menghasilkan jumlah IRR sebesar 33.04% dengan nilai NPV yang dihasilkan sebesar Rp. 27,527,417 serta PBP selama 4,4 tahun.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

1. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Cathrine Pastry layak untuk di jalankan dan di implementasikan, karena adalah untuk hasil dari IRR sebesar 33.04% dan hasil tersebut diatas dari ketetapan MARR yang sebesar 17.5%. Serta untuk *Payback Period* tingkat pengembaliannya selama 4.1 tahun. Selanjutnya untuk nilai NPV sebesar Rp 53,825,328. Maka dapat disimpulkan pembukaan usaha Cathrine Pastry layak untuk dibuka dan dijalankan.
2. Pendirian usaha Cathrine Pastry dilihat dari aspek teknis dapat dikatakan layak dikarenakan fasilitas dan peralatan memadai untuk melayani permintaan konsumen. Biaya investasi yang diperlukan adalah sebesar Rp. 24,311,000 , modal kerja atau working capital dari usaha ini adalah sebesar 85,172,977 dan biaya legalitas (Merk dagang, Sertifikat Halal, dan SIUP) total biaya sebesar Rp. 3,500,000. Selain itu kondisi prasarana seperti lokasi usaha yang strategi letaknya dengan supplier bahan baku dan pasar karena berada di area perkulineran kota, serta sumber daya manusia yang memadai. Maka kebutuhan dana untuk menjalankan usaha kroket sebesar Rp. 109,483,977 dan seluruhnya berasal dari modal probadi..
3. Berdasarkan perhitungan yang sudah dilakukan pada penelitian ini, diperoleh hasil pada sensitivitas risiko yakni kenaikan biaya bahan baku sebesar 16,39% masih bisa dikatakan layak, investasi dapat dikatakan layak apabila batas maksimum kenaikan biaya tenaga kerja sebesar 10,78%, penurunan harga jual produk apabila melebihi 2,79% akan memiliki dampak investasi dinyatakan tidak layak dan penurunan demand apabila lebih dari 4,93% maka investasi dinyatakan tidak layak.
4. Hasil perhitungan analisis risiko sebesar 6.4% yang kemudian nilai itu ditambahkan dengan MARR menjadi 23.90% dengan nilai NPV sebesar Rp. 27,527,417 dan PBP selama 4.4 tahun usaha tersebut masih dikatakan layak untuk dijalankan.

### 5.2 Saran

1. Melakukan inovasi terhadap produk supaya kedepan dapat melakukan pengiriman produk ke kota kota yang lebih jauh bahkan hingga ke luar pulau agar pangsa pasar semakin meningkat.
2. Mengembangkan data base website yang digunakan untuk melakukan proses order.
3. Melakukan eksperimen terkait pembuatan inovasi produk supaya lebih bervariasi.
4. Melakukan pengkajian yang lebih mendalam terkait dengan risiko yang terjadi dalam proses bisnis.
5. Analisis terhadap pasokan bahan baku dan solusinya apabila terjadi krisis kelangkaan stok bahan baku pada supplier.

## Daftar Pustaka

1. Kasmir & Jakfar. 2004. Studi Kelayakan Bisnis. Jakarta: Kencana.
2. Purnamasari, D. 2013. Analisis Kelayakan Bisnis Usaha Roti Ceriwis sebagai Oleh-Oleh Khas Kota Batam.
3. Umar, Husein, 2000, 'Studi Kelayakan Bisnis'. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama..
4. Kasmir, & Jakfar. (2015). *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
5. Kotler, P. (2012). *Prinsip-prinsip pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
6. Kasmir dan Jakfar 2003, 'Studi Kelayakan Bisnis' Edisi 1 , Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
7. Mukti, T. (2013). Analisis Kelayakan usaha Agroindustri Mie Sagu Di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti.
8. Susilowati, E. (2018). Analisis Kelayakan Dan Sensitivitas: Studi Kasus Industri Kecil Tempe Kopti Semanan, Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat.
9. Winantara, Y. M. I. 2014. Analisis Kelayakan Usaha Kopi Luwak Di Bali. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
10. Nugroho, R. K. H. A. (2015). Jurnal Analisis Kelayakan Usaha Pendiri Rumah Makan Ibu Sri.